

The spider (Araneae) fauna of the shore of Lake Balaton, Hungary

By

K. SZATHMÁRY*

Abstract. A total of 171 species of spiders have been found on the shore of Lake Balaton (Hungary). Some of them are considered to be rare and four are new species to the fauna of Hungary.

Balaton is the largest and the most well-known lake of Hungary. In spite of this, faunistical data concerning the spider fauna near Lake Balaton are rather poor. To improve the situation, the Limnological Research Institute, Tihany (Hungary) organised research and extensive collecting works in this area in 1990—1994. Before this study, only few references to this area can be found (KOLOSVÁRY, 1928, 1931, 1933; BÁLOGH 1933). This study summarises the result of the investigations of five years (1990—1994). The surveys were done by IMRE LOKSA (1990—91), ISTVÁN LOKSA (1992) and KINGA SZATHMÁRY (1993—94).

Material and methods

Sampling was carried out at 15 sampling sites (Figure 1). Only four of them were along the southern shoreline because it is mostly covered with concrete. In most cases active collecting methods were used: singling, sweeping, the peeling off the barks, at some localities pitfall traps also set up. We have at least one data set per each season from all research sites.

*Kinga Szathmáry, ELTE Állatrendszertani és Ökológiai Tanszék, MTA Talajzoológiai Kutatócsoport (Department of Systematic Zoology and Ecology of the Eötvös Loránd University, Section of Soil Zoology of the Hungarian Academy of Sciences), 1088 Budapest, Puskin u. 3, Hungary.

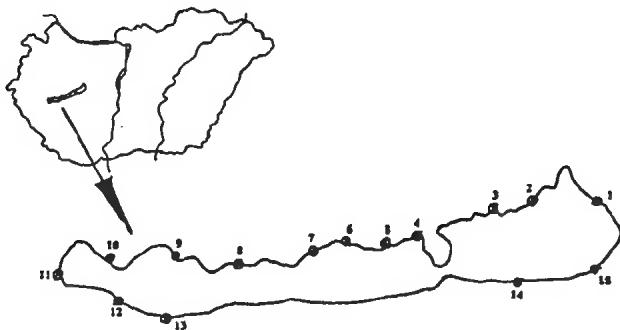


Fig. 1. Location of the sampling sites. 1: Balatonkenese, 2: Káptalanfürdő - Alsóörs, 3: Paloznaki-bay, 4: Bozsai-bay, 5: Balatonudvari, 6: Balatonakali, 7: Balatonszepezd, 8: Ábrahámhegy, 9: Szigliget, 10: Balatongyörök, 11: Fenékpuszta, 12: Balatonberény, 13: Balatonfenyves, 14: Balatonséplak-felső, 15: Balatonvilágos

Results

Altogether 171 spider species were identified in the area. Four of them — *Cyclosa oculata*, *Micrargus laudatus*, *Walckenaeria* (= *Cornicularia*) *kochi* and *Walckenaeria* (= *Cornicularia*) *unicornis* — are new to the Hungarian fauna, five for the Balaton region and some rare species were also caught. The results are summarized in Table 1.

The highest species diversity was found at Bozsai-bay — it is a large reedbelt — with 120 species, the lowest at Balatonséplak-felső, a concrete-covered section of the shore with a small reed-spot, with 6 species. The new species to the Hungarian fauna, and the rare species are the following:

Haplodrassus signifer C. L. KOCH

This species lives in sandy areas and prefers habitats with short vegetation. It was found at the willow hedge along the shoreline.

Pardosa prativaga C. L. KOCH

This is a rare, euryhygic species with an irregular distribution. It was collected at Balatonakali, along the shore. It is the first occurrence of this species in the Balaton region.

Trochosa spinipalpis O.P.- CAMBRIDGE

This species is again new for the Balaton region, with an Arboreo-Mediterranean distribution. It is considered to live in wetlands and along shorelines.

Table 1. The spider fauna of the shore of Lake Balaton.

Bke = Balatonkenese, KAö = Káptalanfürdő - Alsóörs, Pal = Paloznaki-bay, Bo = Bozsai-bay, Bu = Balatonudvari, Bak = Balatonakali, Bsze = Balatonszepezd, Ábr = Ábrahámhegy, Szig = Szigliget, Bgy = Balatongyörök, Fe = Fenékpuszta, Bb = Balatonberény, Bf = Balatonfenyves, Bszl = Balatonséplak-felső, Bvi = Balatonvilágos

	Bke	KAd	Pn	Bo	Bu	Bak	Bsze	Ábr	Szig	Bny	Fe	Bb	Bf	Bszl	Bvi
DICTYNIDAE															
<i>Dictyna arachnaca</i> Linne			*	*	*										
<i>Dictyna aereopana</i> Walckenaer															
<i>Dictyna alpina</i> Fabricius															
<i>Dictyna pusilla</i> Thorold															
<i>Dictyna annulata</i> Clerck			*	*											
<i>Dictyna virginea</i> O. Müller															
<i>Hymena walkeri</i> Roewer															
<i>Agyneta strobli</i> (Walck.) Dahl															
DYSDERIDAE															
<i>Hamataliwa pubescens</i> C. L. Koch															
<i>Dynadis nivea</i> Cognetti															
ZODARIIDAE															
<i>Zoderus</i> sp. Juv.															
GNAPHOSIDAE															
<i>Draecodes pubescens</i> Thorold															
<i>Halodrassus signifer</i> C. L. Koch															
<i>Zelotes apicorum</i> L. Koch															
<i>Zelotes praecox</i> L. Koch															
<i>Zelotes pedetes</i> C. L. Koch															
<i>Micaria fuliginea</i> Walckenaer															
CLUBIONIDAE															
<i>Clubiona coarctata</i> L. Koch															
<i>Clubiona cornuta</i> C. L. Koch															
<i>Clubiona diversa</i> C. L. Koch															
<i>Clubiona kivuensis</i> Simon															
<i>Clubiona maculosa</i> Westring															
<i>Clubiona pumila</i> C. L. Koch															
<i>Clubiona straminea</i> Kulczyński															
<i>Dolomedes rotundus</i> L. Koch															
<i>Chorizomma effusum</i> Hayman															
<i>Chorizomma erraticum</i> Walckenaer															
<i>Chorizomma punctatum</i> Vilpion															
LIOGRANHAE															
<i>Agyneta striata</i> Kulczyński															
<i>Agyneta brunnea</i> Blackwall															
<i>Agyneta pulata</i> Thorold															
<i>Phycosoides festivus</i> C. L. Koch															
ZORIDAE-CTENIDAE															
<i>Zora spilomelas</i> Sundevall															
EUSPARASSIDAE															
<i>Micrommata virescens</i> Clerck															
THOMISIDAE															
MISUMENINAE															
<i>Thomisus onustus</i> Walckenaer															
<i>Dysa dorsata</i> Fabricius															
<i>Hanabus pramnophilus</i> Döleschaff															
<i>Hanabus savignyi</i> Simon															
<i>Misumena vatia</i> Clerck															
<i>Misumena tricuspidata</i> Fabricius															
<i>Runcina laterata</i> C. L. Koch															
<i>Xysticus Koch</i> Thorold															
<i>Xysticus umbratus</i> Hahn															
<i>Oxyptila atomaria</i> Perner															
<i>Oxyptila blackwalli</i> Simon															
<i>Oxyptila praticola</i> C. L. Koch															
<i>Oxyptila simplex</i> Cambridge															
PHILODROMIDAE															
<i>Philodromus aureolus</i> Clerck															
<i>Philodromus capicium</i> Walckenaer															
<i>Philodromus depauperatus</i> Walckenaer															
<i>Philodromus festivus</i> Sundevall															
<i>Philodromus fulvus</i> Walckenaer															
<i>Theridion</i> sp. Juv.															
<i>Theridion marginatum</i> Nees															
<i>Theridion oblongum</i> Walckenaer															
SALTICIDAE															
<i>Salius senegalensis</i> Clerck															
<i>Hegiphantes aeneus</i> Hahn															
<i>Hegiphantes austrius</i> C. L. Koch															
<i>Halophantes cupressi</i> Walckenaer															
<i>Halophantes flavipes</i> C. L. Koch															
<i>Marpissa canescens</i> Can. & Pav.															
<i>Marpissa nivoyi</i> Lucas															
<i>Marpissa radula</i> Grube															
<i>Balus depressus</i> Walckenaer															
<i>Euphyllia petrensis</i> C. L. Koch															
<i>Euphyllia rotundata</i> Walckenaer															
<i>Sicarius hirsutus</i> C. L. Koch															
<i>Evartus arcuatus</i> Clerck															
<i>Mymarachne femorata</i> Degeer															
OXYOPIDAE															
<i>Oxyopes heterophthalmus</i> Latreille															
LYCOSIDAE															
<i>Pardosa ameraula</i> Clerck															
<i>Pardosa fortis</i> Thorold															
<i>Pardosa lugubris</i> Walckenaer															
<i>Pardosa mordax</i> Clerck															
<i>Pardosa pallidostriata</i> Clerck															
<i>Pardosa prasinata</i> Lysse															
<i>Pardosa pulchra</i> C. L. Koch															
<i>Pardosa rufa</i> Walckenaer															

	Bio	KAd	PsI	Bo	Bu	Btk	Bzce	Abr	Sdg	Bdv	Fe	Bb	Br	Bad	Bv
<i>Allocoeca parviventris</i> Clerck			•												
<i>Trochosa robusta</i> Simon			•												
<i>Trochosa spinipalpis</i> Cambridge			•												
<i>Trochosa terricola</i> Thorol			•		•	•	•								
<i>Arctosa maculata</i> Hahn			•												
<i>Prata hypophthalmus</i> Thorol			•												
<i>Prata latitans</i> Blackwall			•					•							
<i>Prata pectoralis</i> Clerck			•					•							
<i>Prata quadratus</i> Simon			•					•							
PISauridae															
<i>Pisaura mirabilis</i> Clerck			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Dolomedes imbricatus</i> Clerck			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ARGYRONETIDAE															
<i>Argiope aquatica</i> Clerck			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Argiope australis</i> C.L. Koch			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Argiope brynnica</i> Clerck			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AGelenidae															
<i>Argiope australis</i> C.L. Koch			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Argiope brynnica</i> Clerck			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Argiope australis</i> C.L. Koch			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Argiope brynnica</i> Clerck			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Argiope australis</i> C.L. Koch			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Argiope australis</i> C.L. Koch			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Argiope australis</i> C.L. Koch			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Argiope australis</i> C.L. Koch			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Mimetidae															
<i>Era apiana</i> Walckenaer			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Era augeata</i> Vider			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Theridiidae															
<i>Achaearanea</i> sp.			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Theridion bimaculatum</i> Linnaeus			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Theridion pallidum</i> Blackwall			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Theridion pulchrum</i> Walckenaer			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Theridion venustum</i> L. Koch			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Theridion varians</i> Hahn			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Enoplognatha ovata</i> Clerck			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Enoplognatha schaufussi</i> L. Koch			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Enoplognatha thoracica</i> Hahn			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Robertus arundinellus</i> Cambridge			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Episinus invexus</i> Latreille			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tetragnathidae															
<i>Tetragnatha advena</i> Linnaeus			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Tetragnatha daemula</i> Thorol			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Tetragnatha nigra</i> L. Koch			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Tetragnatha nitens</i> L. Koch			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Pachygnatha degeeri</i> Sundevall			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Pachygnatha lutea</i> Sundevall			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Mais mengai</i> Blackwall			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Mais segmentata</i> Clerck			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Araneidae															
<i>Gebiara blubercula</i> Walckenaer			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Agelenata radiata</i> Scopoli			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Araneus bluberculus</i> Walckenaer			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Araneus diadematus</i> Clerck			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Araneus marmoreus</i> Clerck			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Araneus quadratus</i> Clerck			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Araneus venatrix</i> Clerck			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Araneus ventricosus</i> Clerck			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Hypognatha henryi</i> Hahn			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Singa hamata</i> Oliver			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Singa leucostoma</i> Savigny et Audouin			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Singa munda</i> C.L. Koch			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Zygoballus aeneus</i> C.L. Koch			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Zea dipoda</i> Walckenaer			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Cyclosa ocellata</i> Walckenaer			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Argiope australis</i> Scopoli			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Linyphiidae															
<i>Meriolamia longa</i> Blackwall			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Microdiprion fuscipennis</i> C.L. Koch			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Stomaphantes kastellum</i> Hengg			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Rathbunella pusilla</i> Cambridge			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Bathyphantes noricus</i> Westring			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Dolopha concordia</i> Walckenaer			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Leptophantes leuca</i> Blackwall			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Phorbia convexa</i> Westring			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Nerine clathrata</i> Sundevall			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Linyphia hortensis</i> Sundevall			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Linyphia pulata</i> Sundevall			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Linyphia triangularis</i> Clerck			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Centromerita experta</i> Cambridge			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Donaeochara speciosa</i> Thorol			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ERigoninae															
<i>Gongylidium muricatum</i> Samols			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Ceratinella brevis</i> Vider			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Oulodiprion pictus</i> Blackwall			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Tetragnatha insulata</i> L. Koch			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Nematoxenus sanguinolentus</i> Walck.			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Trichognatha dentata</i> Vider			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Gonatium cornutum</i> Cambridge			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Oedothorax oblongus</i> Blackwall			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Micrargus herbicola</i> Cambridge			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Micrargus austriacus</i> Cambridge			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Tetragynia virginica</i> Blackwall			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Walckenaeria antica</i> Vider			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Walckenaeria Kochi</i> Cambridge			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Walckenaeria videri</i> Blackwall			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Walckenaeria unicolor</i> Cambridge			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Eriophora edax</i> Vider			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Eriophora atra</i> Blackwall			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Pirata tenuitarsis SIMON

This species is present throughout the Paleo- and Neoarctic regions except for Africa. As it is hygrophilic and avoids shadow, this species prefers marshy habitats. Its occurrence in Balatonakali is also a new record for the Balaton region.

Cyclosa oculata WALCKENAER

This species is distributed throughout the temperate regions of Europe and Asia. In Hungary, however, this is the first record; it was found in the reed vegetation of the Bozsai-bay.

Kaestneria pullata (=*Batyphantes pullatus*) O.P.-CAMBRIDGE

A rare species in Hungary with an European distribution. It always occurs near the water in wetlands and in reedy areas among the vegetation with helio- and hygrophil features. It was found in reed vegetation very near to the water in the Bozsai-bay.

Micrargus laudatus O.P.-CAMBRIDGE

A rare species with an unknown habitat preference. It was found in a temporarily water covered site near the Bozsai-bay. This is its first record for the Hungarian fauna.

Walckenaeria (=*Cornicularia*) *kochi* O.P.-CAMBRIDGE

A new species for Hungary. It has got a mainly Western European distribution and considered to be a hygrophilic species. It was collected from temporarily water covered sedge and reed vegetation near the Bozsai-bay.

Walckenaeria (=*Cornicularia*) *unicornis* O.P.-CAMBRIDGE

A new species in the Hungarian fauna, with an European distribution excluding Southern Europe. It was collected from reeds in the Bozsai-bay.

Diplostyla concolor WIDER

This species is new for the Balaton region, with a Central-European distribution, occurring in wet, shady habitats. It was found on reed fragments.

Donacochara speciosa THORELL

This species is strictly bound to reedy habitats and wetlands. Its distribution area contains Central-Europe. In Hungary it had been recorded at some other sites before, but not in the Balaton region.

REFERENCES

1. BALOGH, J. (1933): Adatok a Balaton környékének pókfaunájához (I.). — A Magyar Biológiai Kutatóintézet I. Osztályának Közleményei, 6: 133—141.
2. CHYZER, C. & KULCZYNSKI, L. (1892-97): Araneae Hungariae. — Budapest, I. 1892, II. 1894—97.
3. HEIMER, S. & NENTWIG, W. (1991): Spinnen Mitteleuropas. — Berlin und Hamburg 1—543.
4. JONES, D. (1983): Spiders of Britain and Northern Europe. — Middlesex, England, 1—320.
5. KOLOSVÁRY, G. (1928): 1926 évi pókgyűjtésem Balatonaligán. — Archivum Balatonicum, Tihany, II.: 36—44.
6. KOLOSVÁRY, G. (1931): Pókok életteréről tekintettel a vízmenti fajokra. — A Magyar Biológiai Kutatóintézet I. Osztályának Közleményei 4: 1—8.
7. KOLOSVÁRY, G. (1933): Az Argyroneta aquatica nagybalatoni előfordulása. — A Magyar Biológiai Kutatóintézet I. Osztályának Közleményei 6: 145—147
8. LOCKET, G. H. & MILLIDGE, A. F. (1986): British spiders 1., 2. — London
9. LOKSA, I. (1969): Pókok I. — Araneae I. — Magyarország Állatvilága, Fauna Hungariae, 18, 2: 1—133.
10. LOKSA, I. (1972): Pókok II. — Araneae II. — Magyarország Állatvilága, Fauna Hungariae, 18, 3: 1—112.
11. LOKSA, I. (1981): Pókok — Araneidea. — In: Móczár, L.: Állathatározó, 2: 515—568.
12. ROBERTS, M. J. (1985): The spiders of Great Britain and Ireland, 1, 2. — Colchester, England
13. SAUER, F. & WUNDERLICH, J. (1985): Die schönsten Spinnen Europas. — Karsfeld.